cioè per il punto in cui la tangente alla cubica nel punto (^') è incontrata dal piano osculatore nel punto (w_0), ed ho trovato la relazione

(io) $2uu_0$ + (u" — 3«') u_0 -f- (X — -

Analogamente

(io') $2uu_0$ + (u'" — 3<K-|- (*' —

esprime la relazione necessaria acciocché il piano passante per il punto *(ti)* e per la generatrice (^'") contenga il punto di cui abbiamo scritte le coordinate. Se dunque dall'equazione (9) si elimina *u* colla (io), e se dall'equazione che si deduce dalla (9) cambiando *u"* in *u"f* si elimina del pari *u* colla (i o'), le due equazioni in P, *Q, R* che si ottengono, rappresentano i due piani condotti pel punto (#, *y,* ^) e per le generataci *(u"')* ed (w"\;). Siccome poi il punto *(x, y,* ^) è un punto qualunque della generatrice (//), in causa del parametro u_0 che rimane arbitrario, cosi è chiaro che, eliminando questo parametro fra le due equazioni risultanti, si deve ottenere l'equazione del luogo geometrico di una retta che scorre simultaneamente sopra le tre generataci («'), (V'), ('/*"')> cioè l'equazione dell'iperboloide determinato da queste tre rette.

Avendo eseguito quest'eliminazione, sono pervenuto alla seguente equazione, nella quale p, *q, r* hanno i significati di poc'anzi :

j $_1S(t_>$

" *I*

Ora quest'equazione presenta, come la (8), il carattere della reciprocità fra le coordinate P, O, *R* e p_9 *q, r,* epperù se ne conchiude il seguente teorema : *chiamisi iperboloide corrispondente ad un punto chilo spazio quello che è determinalo dalle Ire rette tan-genti alla cubica nei punti i cui piani osculatori passano pel punto dato; e reciprocamente. Allora tutti gli iperboloidi corrispondenti a punti situali sopra uno stesso iperboloide determinato da tre tangenti della cubica passano per un solo e medesimo punto., che è il punto corrispondente a quest'ultimo iperboloide.*

Questo punto *non* si trova sali' iperboloide corrispondente ; infatti, se nel primo membro della precedente equazione si fa P = *p, Q = q, R — r,* si trova per risultato l'espressione

$$- 9(3/>Y \sim 4P'r + 6pqr - {}_{4?}{}^5 - r^3) ,$$

che è nulla solamente quando il punto *(p, q,* r) si trova sulla superficie rappresentata dall'equazione (3")? ci°è su^a svilupparle osculatrice, ossia, in altri termini, quando due dei parametri *u', u", u'"* sono eguali fra loro; nel qual caso, propriamente parlando, non esiste più iperboloide.